

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

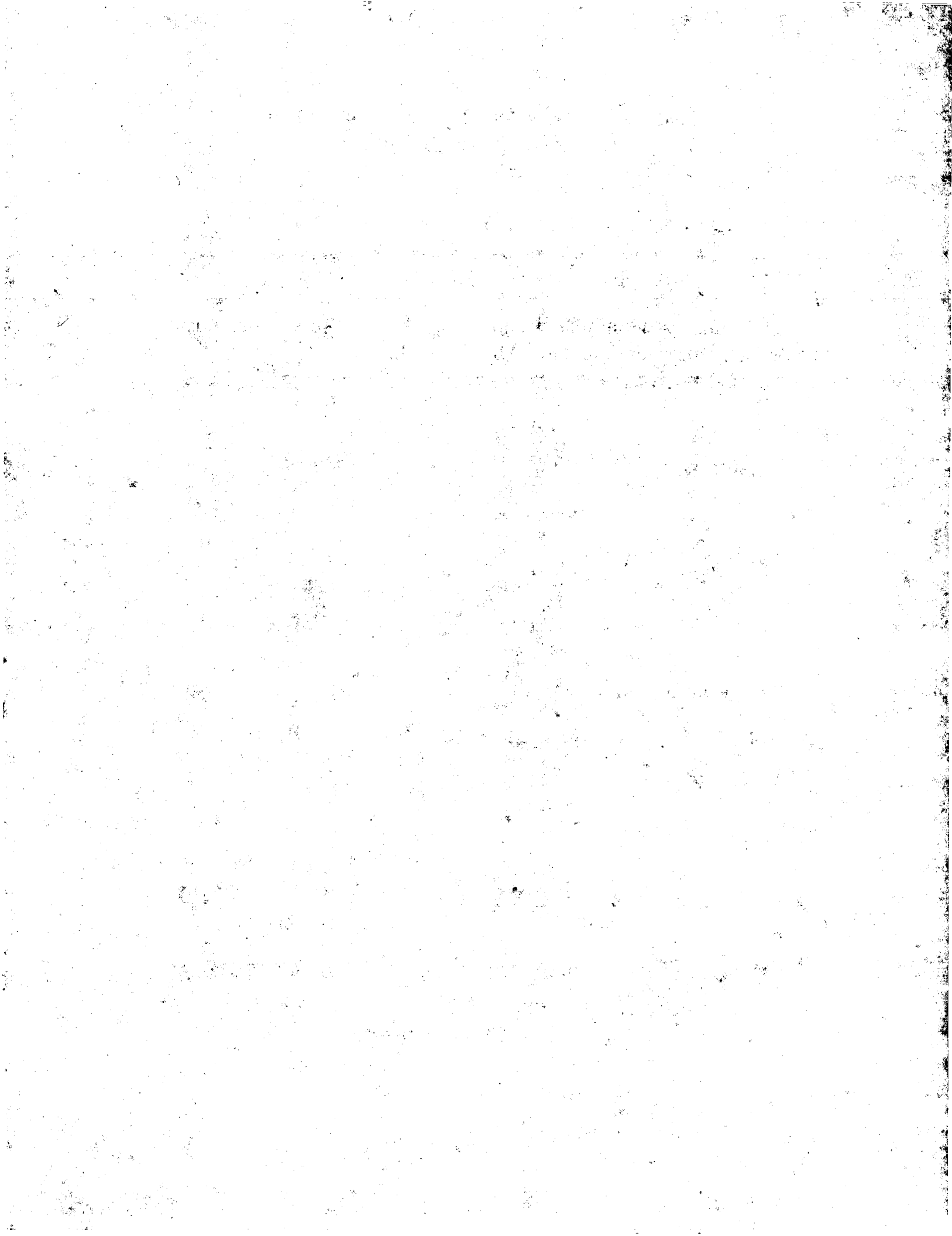
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 313 486

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 76 17040

(54)

Tissu de sellerie.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²). D 04 B 21/04, 23/00; D 06 N 7/00.

(22)

Date de dépôt 4 juin 1976, à 15 h 27 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 4 juin 1975,
n. 24.084/1975 au nom de la demanderesse.*

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande

B.O.P.I. — «Listes» n. 53 du 31-12-1976.

(71)

Déposant : Société dite : I.W.S. NOMINEE COMPANY LIMITED, résidant en
Grande-Bretagne.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention concerne des tissus de sellerie.

Il a déjà été proposé de réaliser des sièges légers et bon marché, par exemple pour des voitures de chemin de fer, à partir d'ossatures tubulaires légères supportant des tissus tricotés sur
5 métier chaîne, mais ne comprenant ni ressort ni rembourrage. Pour que les tissus soient suffisamment solides pour résister aux contraintes qui leur sont imposées en utilisation, ils ont été réalisés en fils de polyester ou de rayonne à haute résistance. Malheureusement, de tels fils ne peuvent pas être teints de façon satisfaisante
10 sans être sérieusement affaiblis et, de plus, ils peuvent être endommagés par le feu, par exemple par les bouts incandescents des cigarettes.

L'aspect de tels sièges est une question d'une grande utilité qui est exacerbée par la difficulté qu'il y a à produire
15 du tissu de la résistance nécessaire dans des couleurs autres que le blanc.

Le but de l'invention est de fournir un tissu qui combine la résistance nécessaire avec un aspect notablement amélioré et une résistance accrue à la chaleur ou au feu.

20 A cet effet, l'invention a pour objet un tissu composite comprenant un tissu de support tricoté et rigide et un dessus lié au tissu de support et constitué de fils textiles présentant des propriétés de résistance au feu et, de préférence, de décoration.

Le tissu de support, dont le tissu composite tire sa
25 résistance et sa rigidité, est constitué de fils à haute résistance, par exemple en polyester ou en rayonne. Des fibres utilisées pour le renforcement de pneumatiques d'automobile sont particulièrement appropriées. Il doit être compris que par tissu rigide, on entend ici un tissu qui résiste à des changements de dimensions ou des
30 distorsions dans son propre plan lorsqu'il est soumis à des charges élevées. Une structure réticulaire rigide est particulièrement appropriée.

Le dessus du tissu peut être constitué de n'importe quelle fibre textile désirée présentant par elle-même ou par un traitement
35 approprié la qualité nécessaire pour retarder la combustion. De préférence, ce dessus comprend des fibres qui sont d'un touché plus doux et qui peuvent être plus facilement colorées que celles du tissu de support. Des fibres kératineuses, plus spécialement des

fibres de laine, sont particulièrement préférables du fait qu'elles combinent les propriétés esthétiques souhaitées avec une grande résistance naturelle à la flamme ou à la combustion. Lorsqu'on utilise de la laine pour la surface du tissu, sa résistance à la flamme peut être renforcée en utilisant l'un des procédés de traitement décrits dans les brevets britanniques N° 1 372 674 et 1 379 752, dans le brevet belge N° 814 962 et dans la demande de brevet britannique n° 47436/74, qui décrivent l'application de titane, de zirconium ou de tungstène à de la laine sous forme de complexes anioniques dans des conditions acides.

Pour la fabrication des tissus préférés suivant l'invention, on utilise un tricotage sur métier chaîne. Des mailles en colonnes de fils à haute résistance sont tricotées, des fils d'une encore plus grande résistance étant introduits dans la direction de la trame pour lier le tissu, ce dont il résulte une structure réticulaire rigide.

La nappe formant le dessus est de préférence entrelacée avec le tissu de support à chaque rangée de mailles. Il est possible de fixer la nappe au support par un entrelaçage moins fréquent, par exemple toutes les deux, trois ou quatre rangées de mailles, mais cette fabrication, bien que meilleur marché, est moins satisfaisante, car la liberté de mouvement qui en résulte entre des parties adjacentes des deux composantes du tissu conduit à un endommagement par frottement du dessus.

Le procédé préféré de réalisation du dessus suivant l'invention consiste à introduire des fils de laine d'un titre relativement élevé (par exemple des fils de tapisserie) par une insertion à la lame de presse dans un métier Rachel. La combinaison de mailles en colonnes et de fils insérés confère au tissu de support la stabilité en dimensions nécessaire, tandis que la lame de presse assure que les fils du dessus forment une structure distincte couvrant la surface du tissu composite. Etant donné que les fils de dessus ne sont pas réellement tricotés mais insérés dans le tissu de support, il est possible d'utiliser des fils d'un poids supérieur à la normale ou, par exemple, des fils de laine ou fantaisie.

Non seulement les propriétés de résistance au feu des fils de dessus en laine peuvent être améliorées par un traitement ten-

dant à retarder la combustion, mais la résistance à la flamme du tissu composite est de préférence encore accrue en appliquant sur le dessous du tissu un revêtement d'une composition d'un polymère résistant à la flamme. Ce revêtement recouvre les fils du tissu de support et accroît par conséquent la résistance à la combustion du tissu dans son ensemble. De plus, un tel traitement contribue à la consolidation du tissu, réduisant son extensibilité et accroissant sa résistance au déchirement.

Le tissu suivant l'invention est approprié pour être utilisé comme le seul moyen de support du corps sur un siège ou analogue. Le tissu est fixé à une ossature appropriée, par exemple une ossature tubulaire en acier ou en aluminium, et il ne nécessite ni ressort ni rembourrage.

Par conséquent, la présente invention a également pour objet un siège ou autre support pour le corps humain comprenant une ossature présentant des zones de support de corps constituées par le tissu suivant l'invention.

Comme mentionné ci-dessus, de tels sièges peuvent être utilisés dans des voitures de chemin de fer, mais ils ne sont pas limités à une telle utilisation. Leur faible poids, par rapport aux sièges conventionnels à ressorts ou rembourrés, les rend parfaitement appropriés pour tous les types de transport, tels que les véhicules routiers ou les avions. Compte tenu des possibilités décoratives que présente la nappe de dessus, de tels sièges ou analogues sont également appropriés pour l'ameublement domestique.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre de deux modes de réalisation, faite en se référant au dessin annexé sur lequel :

- la Fig. 1 est une vue schématique montrant un dessin de points représentatif de la structure d'un premier tissu suivant l'invention, et

- la Fig. 2 est une vue schématique d'un dessin de points représentatif d'une autre structure de tissu suivant l'invention.

Exemple 1 :

Un tissu a été fabriqué, conformément au dessin de points représenté à la Fig. 1, sur un métier chaîne du type Rachel de jauge 12. La lame de presse est indiquée par la référence F.

La barre à passettes 1 (avant) qui était enfilée plein portait les fils destinés à réaliser la nappe de dessus, ces fils étant constitués à 100% par des fils croisés du type "New Zealand Crossbred Wool" 2/70 tex. Ces fils avaient été teints en orange et brun et avaient subi un traitement au zirconium tendant à retarder la combustion conformément au procédé décrit dans le brevet britannique n° 1 379 752.

Les barres à passettes 2 et 3, également à enfilage plein portaient des fils du type 1/830 d tex - f 144 - S - 116 - 85 Polyester (ICI).

Le tissu tricoté comportait huit colonnes de mailles par pouce et 15 rangs par pouce et son dessus se présentait sous la forme d'un tissu totalement en laine comportant un dessin orange et brun en zigzag. Le poids du tissu était de 1300g/m^2 à la sortie du métier. Après avoir été tendu et avoir reçu une application de latex caoutchouté retardateur de combustion du type " Revertex DT 5149/2" à raison de 164g/m^2 , le tissu avait un poids de 1220g/m^2 et une largeur de 142 cm.

Le tissu a subi des essais et on a constaté qu'il répondait à la norme britannique " British Standard BS 3120 " en ce qui concerne la résistance à la flamme. Une fois monté sur une ossature de siège, il a montré une résistance exceptionnelle à la déformation en présence d'applications répétées d'une charge élevée.

Exemple 2 :

Un tissu similaire à celui de l'exemple 1 a été tricoté conformément au dessin de points de la Fig. 2. Ce tissu comportait une insertion supplémentaire de fils de polyester sur la barre à passettes 4, qui était à enfilage 1/1, pour conférer une encore plus grande stabilité de dimensions au tissu. Il a été trouvé que ce tissu répondait également à la norme britannique de résistance à la flamme précitée.

REVENDEICATIONS

1. Tissu composite, caractérisé en ce qu'il comprend un tissu de support tricoté et rigide, et, lié à celui-ci, un dessus constitué de fils textiles.

5 2. Tissu composite suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les fils textiles de la nappe de dessus présentent des propriétés qui les rendent aptes à retarder la combustion.

3. Tissu composite suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le tissu de support est constitué par une structure réticulaire rigide obtenue par tricotage sur métier-chaîne.

10 4. Tissu composite suivant la revendication 3, caractérisé en ce que la nappe de dessus est liée au tissu de support au moyen d'une lame de presse.

5. Tissu composite suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la nappe de dessus est liée au tissu de support à chaque rangée de mailles.

15 6. Tissu composite suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le tissu de support est constitué de fibres de polyester ou de rayonne à haute résistance à la tension.

7. Tissu composite suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la nappe de dessus comprend des fibres de laine.

FIG. 1

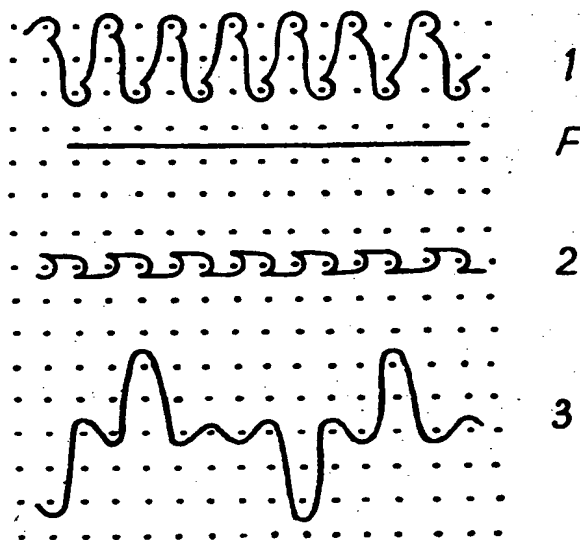


FIG. 2

